Aus der Orthopädischen Klinik der Charité zu Berlin
Direktor: Prof. Dr. Kreuz

Die sogenannte angeborene Hüftluxation in Verbindung mit Fehlbildungen des oberen Femurschaftes auf der anderen Hüftseite

---

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung des Medizinischen Doktorgrades

an der

Friedrich-Wilhelms-Universität in Berlin

vorgelegt von

OTTO BOOS

aus Waldenburg i. Schles.

Tag der Promotion: 19. April 1940

Buchdruckerei Franz Linke, Berlin NW 7, Mariensir. 13

M 20

Gedruckt mit Genehmigung

der

Medizinischen Fakultät der Universität Berlin

Dekan: Prof. Dr. Kreuz

Referent: Prof. Dr. Kreuz

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Meinen lieben Eltern!

Die sogenannte angeborene Hüftluxation in Verbindung mit Fehlbildung des oberen Femurschaftes auf der anderen Hüftseite.

I.

Von den verschiedensten Seiten ist die Forderung erhoben worden, möglichst viele und durchgearbeitete Fälle von sogenannter Coxa vara congenita der Oeffentlichkeit mitzuteilen. Damit soll der Grundstein für ein möglichst vielseitiges Material gelegt werden, das uns später in die Lage versetzt, bisher verborgene Zusammenhänge über die Entstehung und Ausbildung dieser Deformität aufzudecken. Vielleicht ist es auf diese Weise möglich, etwas mehr Licht in das Dunkel zu bringen, das heute noch über der kausalen und der formalen Genese der sogenannten Coxa vara liegt.

Man kann jedoch die Coxa vara congenita nicht als Erscheinung für sich betrachten, denn sie ist ja nur ein Glied in der Theorienkette, die von der Hüftgelenksluxation über den angeborenen Femurdefekt bis zur Phokomelie reicht. Wenn wir nun die angeborenen Fehlformen des Oberschenkels, zu denen wir den Femurdefekt und die Coxa vara zählen wollen, von der angeborenen Hüftgelenksluxation absondern, so dürften die Fälle eine besondere Beachtung verdienen, bei denen diese beiden Krankheitsbilder getrennt an ein und demselben Patienten festgestellt worden sind.

Drehmann sah in jedem angeborenen Femurdefekt eine Vorstufe zur Coxa vara congenita. Zu dieser Auffassung war er auf Grund seiner Beobachtungen an mehreren Fällen von angeborenem Femurdefekt gelangt. Seit Drehmanns Veröffentlichung haben nur wenige Stimmen den Zusammenhang zwischen der Coxa vara und dem Femurdefekt verneint. Socin faßte die angeborene Hüftgelenkluxation als erste Stufe einer Phokomelie auf, jener Mißbildung, bei der die Füße unmittelbar an den Hüften sitzen, und die bei ausgeprägten Fällen das Ergebnis einer schweren Entwicklungshemmung an der unteren Extremität dar-

stellt. Schließlich stellte dann später Spiess die Behauptung auf, daß sämtliche angeborenen Deformitäten des Hüftgelenkes und der proximalen Femurgegend miteinander in ursächlichem Zusammenhang stehen müßten, und zwar einer annähernd gleichartigen exogenen mechanischen Ursache, die Reiner „modellierendes Trauma" nannte, ihre Entstehung verdankten. Eine Ablehnung erfährt diese Ansicht durch Simons, der nicht nur die fetale und postfetale Entstehung der sogenannten Coxa vara congenita infolge einer „intrauterin durchgemachten Knochenerkrankung", sondern überhaupt jeglichen Zusammenhang mit dem angeborenen Femurdefekt verneint. Auch Kreuz kann sich der Annahme Drehmanns nur in sehr beschränktem Umfange anschließen. Er setzt bei der Coxa vara und beim angeborenen Femurdefekt auf Grund der bisherigen Kenntnisse eine innere Wesensverwandtschaft der kausalen Grundlage (d. h. der enchondralen Ossificationstörung) voraus und spricht von einer bis auf die lokale Störung normal ablaufenden embryonalen Entwicklung. Nach der Kreuzschen Auffassung ist es möglich, Unterschiede in der formalen Auswirkung wiederum nur auf qualitative und quantitative Abstufungen einer an sich wesensverwandten, wenn nicht gleichen kausalen Grundlage zurückzuführen. Kreuz hat auch in den „Kritischen Betrachtungen zur Morphologie der angeborenen Coxa vara" die Wege aufgewiesen, welche die exakte Forschung bei der Klärung dieser Probleme zu gehen hat. Es sind dies Experimentaluntersuchungen und Analyse der Formen.

Bei den wenigen, wirklich genau beschriebenen Fällen kommt vorläufig der Mitteilung und Zusammenfassung neuen sowie vorhandenen Materials die größte Bedeutung zu.

II.

Die Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung des in der Literatur mitgeteilten Materials bestanden darin, daß es zunächst einmal galt, alle diejenigen Fälle von Coxa vara zu prüfen, deren Diagnose, Vorgeschichte oder Befund den kongenitalen Charakter der Deformität nicht betonten, und die auch sonst bezüglich der Genese nicht genauer ausgewertet waren. Es mußte einwandfrei festgestellt werden, inwiewit es sich bei ihnen wirklich um ein angeborenes Leiden gehandelt hat. Das war nicht in allen Fällen eindeutig zu erklären. Wo aber die Möglichkeit der Kon-

genitalität bestand, ohne daß ausdrücklich eine andere Genese festgestellt worden war, mußte der Fall mit in den Kreis der Betrachtung gezogen werden.

Andererseits mußten auch die Fälle, die als angeborene Coxa vara von vornherein diagnostiziert waren, nochmals daraufhin geprüft werden, ob nicht vielleicht inzwischen die Diagnose, entsprechend unseren heutigen Ansichten von einer Coxa vara congenita, einzuschränken bzw. zu verneinen sei.

Die Prüfung der vorliegenden Fälle fand unter der von Kreuz vorgetragenen Auffassung statt, nach der das Vorliegen einer echten Coxa vara congenita nur da gegeben ist, wo die Feststellung des Leidens so zeitig erfolgte, daß die Ausbildung postfetal erworbener Eigentümlichkeiten mit Sicherheit ausgeschlossen werden kann. Darüber hinaus soll aber nicht lediglich die bloße Feststellung der Fehlform oder des örtlichen Schadens zur Diagnose herangezogen werden. Die Durchuntersuchung und Beurteilung des Gesamtorganismus muß zur Sicherung und Erhärtung in jedem Falle erfolgen.

So kommt es, daß von der Vielzahl der bisher veröffentlichten Fälle von sogenannter Coxa vara congenita nur ein verschwindend kleiner Bruchteil zur Bearbeitung bei der vorliegenden Fragestellung geeignet war. Bei den Fällen mit Defekten des oberen Femurschaftes bestanden solche Schwierigkeiten natürlich nicht, denn der kongenitale Charakter dieser Fehlformen kann ja nicht in Frage gestellt werden. Diese Fälle sind außerdem bereits von Nilsonne in seiner Arbeit über den kongenitalen Femurdefekt zusammengestellt worden.

Er hat auch die bereits von Reiner und Drehmann vorgenommene Einteilung der Femurdefekte in je nach Lage und Ausdehnung des Defektes verschiedene Gruppen abgeändert. Nach der Nilsonn'schen Einteilung findet man in seiner Gruppe II, 3, zu welcher der überwiegende Teil der vorhandenen Fälle zu rechnen ist, vornehmlich die Defektbildungen der oberen Femurhälfte. Das Kniegelenk dagegen ist ausgebildet, ebenso wie die untere Epiphysen- und Diaphysenpartie des Femurs; bisweilen auch das Caput femoris und der Trochanter major. In der Nilsonne'schen Gruppe III, 2 sind jene Fälle aufgezählt, bei denen es sich um eine Defektbildung mit einem auf embryonalem Stadium stehen gebliebenen Hüft-, resp. Kniegelenk handelt. Das

Kniegelenk ist bei ihnen nicht zur Ausbildung gelangt, sondern zwischen der unteren Femur- und oberen Tibiaepiphyse besteht eine Synostose.

III.

Es sollen nun die Fälle aufgezählt werden, die in der deutschen und ausländischen Literatur veröffentlicht worden sind, bei denen es sich um eine angeborene Hüftverrenkung der einen Seite und eine sogenannte Coxa vara congenita oder einen angeborenen Femurdefekt auf der anderen Seite handelt.

Fall 1: Er wird mitgeteilt von Helbing (Die Coxa vara. Zeitschrift für orthopädische Chirurgie, Band 15), der ihn in dem Abschnitt „Die Coxa vara congenita als Teilerscheinung einer kongenitalen Luxation" als Beobachtung 18 bringt.

Bei dem vier Jahre alten Kinde W. P. wurde eine doppelseitige angeborene Hüftgelenkverrenkung festgestellt. Es bestand eine hochgradige Lordose der Lendenwirbelsäule. Der Gang war watschelnd. Die großen Rollhügel standen beiderseits 6 cm oberhalb der Roser-Nélaton'schen Linie.

Die Einrenkung erfolgte auf blutigem Wege. 16 Tage nach der Operation starb das Kind an den Folgen einer Influenzapneumonie. An dem Präparat zeigte sich folgender Befund:

„Beide Schenkelköpfe stehen fest in der Pfanne. Der Schenkelhalswinkel beträgt am linken Oberschenkel 105°, am rechten 140°, der Richtungswinkel links 15°, rechts 50°. Der linke Schenkelhals zeigte an seinem Ursprung beginnende Abbiegung nach abwärts, der Kopf, abgesehen von der Verkleinerung, eine Verlagerung nach abwärts in der Epiphysenlinie. Bei der Betrachtung des Präparates von oben zeigt der gegenüber der anderen Seite um 1½ cm verkürzte Schenkelhals eine Verbiegung nach vorn, die erst in der äußeren Hälfte stärker wird. Dadurch rückt der Trochanter major nach außen und hinten."

In diesem Falle handelt es sich also um eine doppelseitige Hüftgelenksluxation mit einer angeborenen Coxa vara auf der linken Seite.

Fall 2: Es ist die Beobachtung 19 Helbings. Klinisch bestand bei dem 10jährigen Kinde E. J. eine doppelseitige Hüftgelenksluxation. Das Kind muß dann später ad exitum

gekommen sein, denn Helbing fährt gleich mit der Schilderung des Präparates fort. Ueber die Todesursache wird nichts gesagt.

„Am Präparat ist eine deutliche Abwärtsbiegung des Schenkelhalses vorhanden. Der Schenkelhalswinkel beträgt 100 °. Der Schenkelhals verläuft zuerst gerade und ist erst in seinem äußeren Drittel nach hinten verbogen. Der Trochanter major ist flacher als normal und erscheint nach hinten und innen gedrückt und steht so fast senkrecht über dem Trochanter minor."

Hier liegt also eine doppelseitige Hüftgelenksluxation und Coxa vara congenita vor.

Fall 3: Drehmann berichtet in der Zeitschrift für Orthopädie, Band 11 (Ueber den congenitalen Femurdefekt): „Der 2. Fall betrifft ein 1½jähriges Mädchen (Marie Liske) mit rechtsseitiger Hüftluxation und linksseitigem Femurdefekt. Das Röntgenbild ergibt auf den ersten Blick genau dieselben Verhältnisse wie im 1. Falle. (Da zeigt das Röntgenbild, daß das untere Ende der Femurdiaphyse und die untere Epiphyse normal ausgebildet ist. Die Diaphyse setzt sich nach oben in einen sich verjüngenden Fortsatz fort, welcher nach dem Becken zu leicht umgebogen ist. Die Hüftgelenkpfanne scheint leer zu sein. Das obere Ende des rudimentären Femur scheint auf das Darmbein luxiert zu sein.) Jedoch erscheint die Hüftgelenkspfanne nicht leer, sondern man merkt deutlich einen dreieckigen Schatten, welcher wohl als Rudiment des Femurkopfes anzusehen ist. Interessant ist, daß auf der anderen, d. h. der rechten Seite eine am Röntgenbild deutlich wahrnehmbare Hüftluxation besteht. Das Kind starb bald nach der klinischen Untersuchung an Scharlach, so daß eine Nachuntersuchung nicht möglich war."

Fall 4: Von Joachimsthal (Zeitschrift für orthopädische Chirurgie, Band 22) wurden die Beobachtungen bei einer 22 Jahre alten Frau veröffentlicht. Bei ihr fand sich auf der linken Seite ein Defekt des horizontalen Schambeinastes und eine Hüftluxation, während rechts eine Defektbildung der unteren Extremität im Sinne des Grades III, 2 der Nilsonne'schen Einteilung vorlag. Von der rechten Beckenhälfte waren nur Teile vorhanden, und zwar: das Sitzbein, das mit dem Tuber nach außen gedreht war, ferner jener Teil des Os ilium, der den Articulus sacroilicus bildet, bildet, und vom Schambein nur ein kleiner Teil des absteigenden Astes.

Fall 5: Bei einem einen Monat alten Mädchen beobachtete Perrin einen linksseitigen Defekt an der oberen Femurhälfte. Der Femur stand dabei in Flexion, Abduktion und Auswärtsrotation. Rechts lag eine angeborene Hüftverrenkung vor.

Fall 6: Dieselbe Defektbildung stellte Parker an dem rechten Femur eines 7jährigen Knaben fest. An der gleichen Extremität lag noch ein Patellar- und Fibuladefekt vor, während der linke Schenkelhalskopf in Subluxationsstellung stand und an der linken Fibula nur der proximale Teil defekt war. Außerdem bestand eine fetale Amputation beider Oberarme.

Fall 7: Eine gleiche Defektbildung an der oberen Hälfte des rechten Femurs lag bei einem Mädchen vor, das von Codet-Boisse untersucht worden ist. Der Oberschenkel befand sich dabei in Abduktions- und Auswärtsrotationsstellung. Die linke Seite wies eine Hüftluxation auf.

Fall 8: In der Altonaer ärztlichen Vereinigung stellte Ottendorf am 31. 5. 1911 (Münchener medizinische Wochenschrift) einen Fall einseitiger Luxatio coxae congenitalis sowie beiderseitiger Coxa vara vor. An diesem Falle zeigten sich außerdem ein Femur varum und eine Ankylose beider Ellenbogengelenke.

Wegen gleichzeitig vorhandener, in ihrer Lage der Femurbiegung entsprechenden Hautgruben der Oberschenkel, die in ihrer Entstehung auf amniotische Verwachsungen zurückzuführen sind, glaubt O. auch für die übrigen Mißbildungen diese Ursache als wahrscheinlich annehmen zu können.

Fall 9: Sacerdote schildert in Minerva medica, Torino 1931, den Fall eines Mädchens, das mit 4½ Jahren zur Behandlung kam. Sowohl die klinische als auch die röntgenologische Untersuchung bot das Bild einer Luxatio coxae rechts und einer Coxa vara links. Es ließen sich keinerlei Anzeichen für eine durchgemachte oder floride Rachitis feststellen. Die Familienvorgeschichte wies keinerlei Besonderheiten auf.

IV.

Nach der Zusammenstellung und Aufzählung der bisher beobachteten und veröffenlichten Fälle kann nun ein neuer Fall mitgeteilt werden, der mit dem von Sacerdote geschilderten in klinischer und röntgenologischer Hinsicht große Aehnlichkeit hat. Er ist erst vor etwa Jahresfrist zu uns in Behandlung gekommen und auch nach Abschluß der eigentlichen stationären Behandlung weiter unter unserer ständigen poliklinischen Beobachtung geblieben. Auch der spätere Verlauf der Heilung wird von uns kontrolliert werden, so daß wir zu gegebener Zeit noch zusammenfassend über den Heilungsvorgang berichten können.

Letztere spielt aber für die augenblickliche Fragestellung keine wesentliche Rolle, denn es kommt ja bei ihr nur darauf an, diesen neuen und nur selten so eindeutigen Befund der Allgemeinheit zugänglich zu machen. In welcher Form sich die spätere Heilung abspielen und welcher Art das endgültige Ergebnis sein wird, ist für die Darlegung des Aufnahmebefundes ohne Bedeutung.

Anfang des Jahres 1939 wurde uns das damals 3jährige Kind H. F. von den Eltern zur poliklinischen Untersuchung gebracht. Ihnen war seit über einem Jahre, kurz nachdem das Kind mit Gehen und Stehen begonnen hatte, aufgefallen, daß es deutlich hinkte. Sie konnten aber nicht mit Sicherheit angeben, welches Bein das Kind nun eigntlich besonders geschont habe. Eine richtige Sicherheit habe das Gehen auch in der letzten Zeit immer noch vermissen lassen, vielmehr hätten sie immer den Eindruck gehabt, daß das Gehen „sehr wacklig" sei. Der Knabe habe überhaupt erst nach über 1½ Jahren gehen gelernt.

Das Kind sei in Kopflage zur Welt gekommen. Die Geburt habe zwar etwa acht Stunden gedauert, sie sei aber sonst „ganz normal" verlaufen. Eine „englische Krankheit" habe das Kind nicht durchgemacht.

Während sich in der Familienvorgeschichte des Vaters keine Besonderheiten finden ließen, gab die Mutter an, daß einer ihrer Brüder schon seit seiner frühesten Jugend hinke. Bei anderen Familienmitgliedern sind ihr ähnliche Erkrankungen nicht aufgefallen. Ihre Eltern sollen in dieser Hinsicht ganz gesund gewesen sein.

Die Angaben der Mutter des Kindes über ihren Bruder waren bemerkenswert, und es war selbstverständlich, daß versucht werden mußte, festzustellen, um welches Leiden es

sich bei dem Manne gehandelt haben könnte. Es sei daher gestattet, zunächst einmal die Ergebnisse aufzuzeichnen, welche die Untersuchung des Oheims zeitigte.

Nach seinen Angaben ist er als Kind wegen einer rechtsseitigen „Hüftverrenkung" mit Gipsverbänden behandelt worden. Im Augenblick der Untersuchung hatte er keinerlei Beschwerden. Die Folgezustände, die nach der Behandlung sich einstellten, wollen ihn in keiner Weise ernstlich behindert haben. Er ist von Beruf Schmied und hat sogar ohne sonderliche Schwierigkeiten an einer militärischen Uebung teilgenommen.

Beim Gehen zeigte sich rechts leichtes Pendelhinken. Die Muskulatur des ganzen rechten Beines war deutlich atrophisch und das Bein wies gegenüber der gesunden Seite eine Verkürzung von etwa 1½ cm auf. Das rechte Hüftgelenk war in seiner Beweglichkeit nicht merklich eingeschränkt. Das Trendelenburg'sche Zeichen fiel beim Stand auf dem rechten Bein leicht positiv aus. Sichere Anhaltspunkte für eine früher durchgemachte Rachitis konnten nicht nachgewiesen werden.

Die röntgenologische Untersuchung ergab an beiden Hüftgelenken eine regelmäßige, gut ausgebildete Pfanne; auf der rechten Seite, also jener, an der die Luxation bestanden haben sollte, waren die Konturen eher noch regelmäßiger als auf der linken. Weder an den Pfannenrändern noch an den Gelenkflächen der Pfannen und der Schenkelhalsköpfe sah man irgendwelche Anzeichen vorzeitiger arthrotischer Veränderungen. Der rechte Kopf jedoch erschien deutlich plumper als der linke und der Schenkelhals rechts wesentlich kürzer und gedrungener als links. Es entstand der Eindruck, als sei die Kopfkappe etwas nach unten abgeglitten. Die Stellung des rechten Schenkelhalses war flacher, als es in der Norm der Fall zu sein pflegt. Der höchste Punkt des Kopfes lag rechts 8 mm weniger über dem Massiv des Trochanters als links. Die Spitze des Trochanter minor sprang rechts 1.45 cm über die Kontur des Femurschaftes heraus, links 1.6 cm.

Nach dieser eingehenden Schilderung des Befundes, der bei dem Oheim des Kindes erhoben wurde, soll nun der Befund des Knaben selbst folgen:

Am 27. 3. 1939 gelangte das Kind zur Aufnahme. Der 3jährige, altersgemäß entwickelte Knabe befand sich in gutem Ernährungs- und Kräftezustand. Anzeichen einer

überstandenen oder floriden Rachitis ließen sich an ihm nicht finden. Der Schädel hatte eine normale Konfiguration, die Fontanellen waren geschlossen. Ein gesundes Milchgebiß war vollständig ausgebildet. An dem symmetrisch gebauten Brustkorb bestand kein rachitischer Rosenkranz. Beim Gehen und Stehen bemerkte man eine deutlich vermehrte Lendenlordose, und der Gang selbst war stark hinkend, watschelnd und schwankend. Das Trendelenburgsche Zeichen war auf beiden Seiten nachweisbar, jedoch konnte man es nur fraglich positiv nennen. Den Trochanter major tastete man links eine Spur höher stehend als rechts. Das linke Bein lag in leichter Außenrotation. Eine meßbare Verkürzung des einen oder anderen Beines konnte nicht festgestellt werden. Rechts bestand eine wesentlich stärkere Spreizbehinderung als links.

Die Lendenwirbel-Kreuzbeingegend wies eine leichte Behaarung auf. Die Analfalte wich oben nach links ab und endete in einer kleinen Einziehung, die auf dem Kreuzbein kaum verschieblich war.

Das Röntgenbild ergab keinen Anhaltspunkt für das Vorliegen einer Spina bifida. Es zeigte auf der linken Seite eine stark abgeflachte Pfanne; das Pfannendach war nicht ausgebildet. Der linke Schenkelhalskopf war in seiner Größe gegenüber dem rechten deutlich zurückgeblieben. Er stand am oberen Pfannenrand. Die Kopfepiphysenfuge war scharf begrenzt und verlief annähernd horizontal. Der Schenkelhalswinkel war verglichen an der Norm etwas steiler.

Rechts sah man eine wohlgestaltete und vollständig ausgebildete Pfanne, aber der Schenkelhalskopf stand auch hier nicht ganz zentral in der Pfanne, sondern war etwas mehr dem unteren Pfannenrand genähert. Die Struktur des Schenkelhalskopfes war in den der Epiphysenfuge benachbarten Abschnitten aufgelockert und verwaschen. Die Kopfepiphysenfuge selbst verlief schräg von cranial lateral nach caudal medial. Ihre Begrenzung war völlig unscharf. Der Schenkelhalswinkel war abgeflacht und näherte sich einem rechten Winkel. Der Hals erschien gedrungen, plump und verkürzt und war schnabelförmig nach unten abgebogen. Auf der medialen Seite des oberen Femurschaftes konnte man eine deutliche Verdickung der Corticalis bemerken.

Auf Grund der Vorgeschichte, sowie des klinischen und röntgengenologischen Befundes wurde die Diagnose Coxa vara congenita rechts und angeborene Hüftgelenksluxation links gestellt.

———————

Daran, daß es sich bei dem Knaben um eine linksseitige Hüftverrenkung handelt, kann nach dem Röntgenbild kein Zweifel sein. Viel unentschiedener ist die Frage, ob es sich dabei um ein kongenitales Leiden handelt oder nicht. Das Trauma der acht Stunden währenden Geburt läßt an die Möglichkeit denken, daß hier ein intra partum erworbenes Leiden vorliege. Doch gerade der langsame Verlauf der Geburt gibt ja dem kindlichen Organismus die Möglichkeit, sich allmählich an die Enge des Geburtsweges anzupassen, ohne dabei seine eigene Form im pathologischen Sinne verändern zu müssen. Viel eher können solche pathologischen Veränderungen bei schnellem Geburtsverlauf eintreten. Gegen die Annahme, daß aber der Kopf die Pfanne erst beim Einsetzen stärkerer Belastung, also beim Beginn des Gehens, verlassen haben sollte, spricht die gegenüber der rechten Seite in ihrer Entwicklung deutlich zurückgebliebene Ausbildung der Pfanne. Der verhältnismäßig späte Laufbeginn — nämlich erst nach 1½ Jahren — läßt darauf schließen, daß es sich, ebenso wie auf der rechten Seite, um ein angeborenes Leiden handelt.

Wie liegen nun die Verhältnisse auf der rechten Seite? Welche Beobachtungen berechtigen zu der Behauptung, daß es sich um eine Coxa vara congenita handeln muß?

Die Möglichkeit, daß etwa die rachitische Form einer Coxa vara vorliege, kann man mit größter Wahrscheinlichkeit dadurch ausschließen, daß weder die Eltern eine „englische Krankheit' beobachtet haben, noch objektive Anhaltspunkte für eine überstandene Rachitis festgestellt werden konnten. Eine floride Rachitis bestand gleichfalls nicht. Ein Trauma intra partum ist aus den oben angeführten Gründen unwahrscheinlich. Hätte aber tatsächlich ein solches Trauma stattgefunden, dann müßten am Schenkelhals die Folgen einer ausgeheilten Fraktur zu bemerken sein, die sich durch ossale Wucherungen im Bereich des Periosts ausdrücken würden. Derartige Befunde fehlen jedoch.

Auch auf dieser Seite kann man die erhöhte statische Belastung, die der aufrechte Gang mit sich brachte, nicht

für die Ausbildung einer so hochgradigen Fehlform verantwortlich machen. Den Zeitpunkt für den Laufbeginn kann man bei unserem Patienten frühestens auf den 18. Lebensmonat — wahrscheinlich sogar etwas später — ansetzen. In diesem Alter ist aber normaler Weise der Schenkelhals schon so widerstandsfähig, daß er ohne weiteres auch stärkeren Beanspruchungen gewachsen ist, so daß die physiologische statische Belastung wohl kaum die Fehlform des Femurs hervorgerufen hat. Nun war aber bei der ersten Untersuchung — mithin in einem Alter von schon über drei Jahren — der Gang noch überaus unsicher. Man kann daher annehmen, daß die Gehversuche des Kindes zumindest im ersten halben Jahre — also in der letzten Hälfte des zweiten Lebensjahres — nicht sehr häufig gemacht und übermäßig ausgedehnt worden sind. Der Schenkelhals muß aber in dieser Zeit schon so gefestigt gewesen sein, daß es durch diese Kräfte nicht zu einer Ueberbeanspruchung gekommen sein kann. Auf keinen Fall wäre es aber dann zu einer so ausgesprochenen Deformierung gekommen.

Man kann also nach Prüfung aller Gegebenheiten und Möglichkeiten mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit behaupten, daß es sich auf beiden Seiten um ein angeborenes Leiden, nämlich um eine linksseitige Hüftluxation und eine rechtsseitige Coxa vara handeln muß.

Wenn jetzt auch noch der Befund, der bei dem Oheim unseres Patienten erhoben wurde, einer Deutung unterzogen werden soll, dann geschieht das aus dem Grunde, weil die anamnestische Angabe, daß es sich bei ihm um eine „Hüftverrenkung" gehandelt habe, auch noch eine andere Deutung zuläßt.

Beim Ueberprüfen der Befunde, die bei dem Bruder der Mutter erhoben wurden, tauchen erhebliche Zweifel darüber auf, ob es sich bei ihm überhaupt um eine Hüftverrenkung gehandelt hat. Könnte es nicht vielmehr auch eine Coxa vara gewesen sein? Der jetzige Befund läßt diese Möglichkeit zumindest ebenso zu, wie die Möglichkeit einer Hüftverrenkung. Nur wenn es gelänge, zu beweisen, daß die damalige Diagnose anhand eines Röntgenbildes gestellt wurde, könnte man den Fall einer Hüftgelenksluxation für absolut sicher gegeben halten. Nun ist aber anamnestisch keine endgültige Entscheidung herbeizuführen, denn der Mann kann nicht angeben, ob er seinerzeit auch geröntgt worden ist.

Man muß also die Coxa vara ebenso in Betracht ziehen wie die Hüftverrenkung, denn der Befund des Mannes weist eine deutliche Coxa vara auf. Beide machen klinisch ja beim Kinde die gleichen Symptome. Die Verkürzung des kranken Beines, das Liegen der Extremität in Außenrotation, der positive Ausfall des Trendelenburg'schen Phänomens und der Trochanterhochstand sind beiden gemeinsam. Ohne Röntgenbild ist also die Differentialdiagnose Coxa vara — Luxatio coxae nicht absolut sicher zu stellen.

Betrachtet man sich das Röntgenbild des Mannes, so fällt noch besonders die Tatsache auf, daß jegliche arthrotischen Frühveränderungen an Kopf und Pfanne der erkrankten Seite fehlen. Die Pfanne ist sowohl in ihrer Form und Ausbildung wie in ihrer Stellung als vollkommen normal zu bezeichnen. Es ist nun ja Erfahrungstatsache, daß die Einrenkung einer Hüfte, wenn sie nicht als sogenannte Frühbehandlung noch vor Ablauf der ersten beiden Lebensmonate vorgenommen wird, immerhin ein solches Trauma darstellt, als dessen Folge sehr häufig am Schenkelhalskopf wie auch an der Gelenkpfanne vorzeitig chronisch-verunstaltende Veränderungen im Sinne einer Arthrosis deformans auftreten. Es ist aber nicht anzunehmen, daß bei dem nunmehr 34jährigen Manne damals eine Frühbehandlung durchgeführt worden ist, sondern es ist wesentlich wahrscheinlicher, daß die Behandlung nicht vor Vollendung des ersten Lebensjahres erfolgte, da in früheren Jahren solche Leiden erst dann zum Arzt gebracht wurden, wenn das Kind überhaupt nicht anfangen wollte zu laufen, oder wenn sich beim Laufen außergewöhnliche Erscheinungen bemerkbar machten.

Wenn auch der Schenkelhalswinkel sich nicht mehr sehr erheblich von dem der gesunden Seite unterscheidet, so ist das noch kein Beweis dafür, daß hier keine Coxa vara vorgelegen hat. Von Kreuz ist anhand eines eindeutig klaren Falles nachdrücklich darauf hingewiesen worden, daß sich der nach abwärts gebogene Schenkelhals bei der Coxa vara congenita mit der Zeit allmählich wieder aufgerichtet hat und die Differenz zwischen beiden Schenkelhalswinkeln immer geringer geworden ist. Dieses Geschehen wurde von Kreuz so gedeutet, daß der jugendliche pathologisch abgewinkelte Schenkelhals das Bestreben hat, später wieder in seine normale, physiologische Gestalt hineinzuwachsen. Warum sollte das bei diesem Manne nicht der Fall gewesen sein!

Andererseits wird nach Einrenkung einer Hüftgelenksluxation sehr häufig eine Abflachung des Schenkelhalswinkels beobachtet.

Man wird also bei der Beurteilung der Erkrankung des Oheims unseres Patienten die Hüftverrenkung in gleicher Weise in Betracht ziehen müssen wie die Coxa vara.

Wenn die Tatsache, daß auch ein naher Verwandter des Patienten mit einer an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit an demselben Leiden, nämlich einer Coxa vara congenita, gelitten hat, so ausführlich beschrieben wurde, so nur deshalb, um dieses Vorkommen schriftmäßig festzuhalten. Nach keiner Richtung hin soll damit auch nur angedeutet werden, daß es sich bei den beschriebenen Fällen von Coxa vara etwa um ein Erbleiden im Sinne des Gesetzes handle. Das doppelte Vorkommen eines Leidens in einem einzigen Familienstammbaum berechtigt wirklich nicht zu irgendwelchen erbbiologischen Folgerungen, jedoch erschien uns das Vorkommnis mitteilenswert, um späteren, auf breitester Basis angelegten Forschungen vielleicht einmal als Material zu dienen.

Nun soll nur noch in kurzer Form das Ergebnis der Behandlung des Patienten geschildert werden. — Nach der am 29. 3. 1939 erfolgten Einrenkung der linken Hüfte, bei der der Kopf fast von selbst in die Pfanne glitt, wurde auch die rechte Hüfte in Lorenz'sche Primärstellung gebracht. Die bei uns übliche Behandlung mit Hüftgipsen wurde dann für die Dauer eines halben Jahres unter laufender Röntgenkontrolle poliklinisch durchgeführt. Am 2. 10. 1939 wurde das Kind wieder bei uns aufgenommen. Nachdem die Röntgenuntersuchung gezeigt hatte, daß die Stellung beider Hüften gut war, erhielt es eine Bauchliegeschale. Danach wurde mit Massage und Uebungsbehandlung begonnen. Schon nach 8 Tagen fing das Kind zu kriechen an. Die Entlassung aus der klinischen in die ambulante Behandlung erfolgte am 21. 10. 1939. Seit dieser Zeit wird in der Poliklinik in regelmäßigen Abständen eine Röntgenkontrollaufnahme gemacht. Auf diese Weise sind wir später jederzeit in der Lage, Einblick in den Heilungsverlauf zu nehmen.

Abschließend sei nur noch ganz kurz der klinische und röntgenologische Befund geschildert, den das Kind am 14. 3. 1940, also fast genau ein Jahr nach der Einrenkung und Einstellung, bot:

Die Mutter berichtete, daß das Kind am 24. 12. 1939 zum ersten Male wieder aufrecht gegangen sei. Es laufe jetzt am Tage ziemlich viel, nur bei größeren, anhaltenden Anstrengungen klage es über Schmerzen im rechten Bein.

Bei der Beobachtung des Ganges fällt wieder die starke Lendenlordose auf. Das linke Bein wird beim Gehen etwas mehr abgespreizt als das linke. Die Kniegelenke sind dabei gebeugt, und die Füße werden auswärtsgedreht aufgesetzt.

Im Liegen werden die Beine abgespreizt gehalten, können aber aktiv zusammengeführt werden. Beide Beine liegen außenrotiert, das rechte mehr als das linke. Der rechte Oberschenkel wird im Hüftgelenk etwas gebeugt gehalten. Die Beugung ist im rechten Hüftgelenk beschwerdefrei und vollkommen möglich, im linken etwas eingeschränkt. Die Abspreizung ist rechts um die Hälfte gegenüber links eingeschränkt, und die Rotationsbewegungen sind beiderseits behindert. Der rechte Trochanter major steht etwas höher als der linke. Das Trendelenburg'sche Zeichen ist beiderseits negativ. Das rechte Bein ist etwa 1½ cm kürzer als das linke.

Röntgenologisch stehen jetzt beide Schenkelhalsköpfe zentral in den Pfannen. Das linke Pfannendach ist weitgehend ausgebildet. Der rechte Schenkelhalswinkel ist etwas größer als 90°. Die Struktur des Schenkelhalses und des Kopfes ist nicht mehr so verwaschen und aufgelockert. Der Verlauf der Epiphysenfuge ist nicht deutlich zu verfolgen, jedoch scheint ihre Begrenzung schärfer geworden zu sein.

V.

Zusammenfassung:

Es wurden zunächst die in der Literatur beschriebenen Fälle von angeborener Hüftgelenksluxation auf der einen Seite und Coxa vara congenita bzw. anderen angeborenen Defekten des oberen Femurschaftes der anderen Seite zusammengestellt.

Danach wurde ein neuer Fall von rechtsseitiger Coxa vara congenita und linksseitiger angeborener Hüftverrenkung mitgeteilt, der im Jahre 1939 in der Orthopädischen Universitätsklinik der Charité beobachtet und behandelt wurde.

Zum Schluß möchte ich Herrn Professor Kreuz dafür danken, daß er mir das Material seiner Klinik zur Verfügung gestellt und mich jederzeit mit wertvollen Hinweisen unterstützt hat. Ferner gebührt mein Dank Herrn Dr. Fritz Drehmann, der die klinische und röntgenologische Untersuchung an dem in Breslau wohnenden Verwandten des Kindes H. F. vornahm und mir den Befund und die Röntgenbilder zur weiteren Auswertung überließ, sowie meinem militärischen Vorgesetzten, Herrn Oberarzt d. R. Dr. Koplin, der meinen Arbeiten vollstes Verständnis entgegenbrachte und sie in jeder Weise förderte.

Literaturangabe:

1. Codet-Boisse: Un cas d' arrêt de développement du fémur. Rev. d' orthop. 1913.
2. Drehmann: Handbuch der orthopädischen Chirurgie von Joachimsthal. 2. Band, Seite 431.
3. Drehmann: Zur Frage der angeborenen Coxa vara. Berliner klinische Wochenschrift. 1752. 1910.
4. Drehmann: Ueber congenitalen Femurdefekt. Zeitschrift für orthopädische Chirurgie. Band 11.
5. Helbing: Die Coxa vara. Zeitschrift für orthopädische Chirurgie. Band 15.
6. Joachimsthal: Die angeborene Hüftverrenkung als Teilerscheinung anderer angeborener Anomalien. Zeitschrift für orthopädische Chirurgie, Band 22.
7. Kreuz: Kritische Betrachungen zur Morphologie der angeborenen Coxa vara. Archiv für orthopädische und Unfallchirurgie. Band 28.
8. Nilsonne: Ueber den kongenitalen Femurdefekt. Archiv für Orthopädie und Unfallheilkunde, Band 26.
9. Ottendorf: Bericht von der Altonaer ärztlichen Vereinigung vom 31. 5. 1911 in der Münchener medizinischen Wochenschrift.
10. Parker: A case of congenital deformities of the arms and leggs. The journ. of bone and joint surg. 1918.
11. Perrin: Un cas d'arrêt de développement du fémur. Rev. d'ordop. 1913.
12. Sacerdote: Su di un caso di coesistenza alterna di lussazione dell'anca e coxa vara congenite. Minerva medica, Torino 1931.
13. Simons: Die sogenannte Coxa vara congenita. Bruns' Beiträge zur klinischen Chirurgie, Band 161.
14. Socin, Hélène: La morphologie de la phocomélie. Arch. de méd. experimentale, Paris 1917.
15. Spiess: Ueber kongenitalen Femurdefekt und verwandte Mißbildungen. Archiv für orthopädische und Unfallchirurgie, Band 20.

Lebenslauf.

Am 20. 2. 1913 wurde ich als Sohn des Dentisten Wilhelm Boos und seiner Frau Gertrud geb. Scholz zu Waldenburg in Schlesien geboren.

Von Ostern 1919 bis Ostern 1923 besuchte ich die städtische evangelische Volksschule zu Waldenburg, um dann in das städtische evangelische Gymnasium aufgenommen zu werden. Dort legte ich im Februar 1932 meine Reifeprüfung ab.

Die ersten vier Semester meines vorklinischen Studiums vom Sommersemester 1932 bis Wintersemester 1934 erledigte ich an der Universität in Berlin. Mein medizinisches Vorexamen bestand ich an der Rostocker Universität, wo ich vom Sommersemester 1934 bis Sommersemester 1935 studierte. Die letzten vier klinischen Semester absolvierte ich an der Universität Breslau, wo ich auch vor dem Prüfungsausschuß der medizinischen Fakultät am 5. 5. 1938 meine Staatsprüfung ablegte.

Vom 15. 5. bis 27. 9. 1938 war ich als Medizinal-Praktikant an der Inneren Abteilung des städtischen Wenzel-Hancke-Krankenhauses zu Breslau. Seit dem 1. 10. 1938 bin ich bei Herrn Prof. Kreuz im Oskar-Helene-Heim in Berlin-Dahlem sowie an der Orthopädischen Klinik und Poliklinik der Charité als Medizinalpraktikant, Volontärarzt und Assistenzarzt tätig gewesen. Das Thema für meine Arbeit gab mir Herr Professor Kreuz Anfang April 1939.

Am 28. 8. 1939 wurde ich das erste Mal eingezogen, Ende Oktober vorübergehend aus dem Heeresdienst entlassen, und seit dem 10. 12. 1939 steh ich als Unterarzt d. R. im Felde.